

# Nuevos horizontes formativos: una experiencia del MOOC como recurso en la formación continua

Alicia Benet Gil\*

Aída Sanahuja Ribés\*\*

Irene García Molina\*\*\*

Raquel Nieto Garoz\*\*\*\*

## RESUMEN

Debido a la actual incorporación de la educación virtual en el mundo educativo, este trabajo presenta el diseño y la evaluación del *massive online open course* (MOOC) denominado “El aula inclusiva hoy en día. Cómo afrontar el trastorno del espectro autista y las altas capacidades intelectuales”, a fin de proporcionar a los profesionales de la educación un recurso formativo más accesible y flexible para que puedan ampliar y reforzar conocimientos. El objeto es conocer la percepción de los participantes sobre el citado trastorno mediante un cuestionario utilizado como instrumento para recoger los datos. En el curso se inscribieron 330 participantes, de los cuales 110 lo terminaron de manera satisfactoria y respondieron al cuestionario final evaluativo. La mayoría de los sujetos contestaron positivamente la totalidad de las preguntas y quedaron satisfechos, en general, en su temática, contenido, metodología y participación. La principal aportación de este trabajo radica en la potencialidad de estos cursos como una herramienta accesible que permite la formación permanente de los profesionales relacionados, en este caso, con la educación. Como propuesta de mejora los participantes apuntan a aumentar el número de tiempo para realizar las tareas. Como conclusión, se percibe el MOOC como una herramienta satisfactoria. Esto sirve para seguir avanzando en el terreno de la formación en línea y a distancia, considerando los MOOC como herramientas poderosas que propician un canal valioso de intercambio de contenidos y saberes por parte del estudiantado procedente de cualquier lugar del mundo.



## Palabras clave

MOOC, formación continua, evaluación, educación virtual, educación a distancia

\* Licenciada en Pedagogía. Profesora del Departamento de Educación. Universitat Jaume I de Castellón de la Plana. España.

\*\* Doctora en Educación. Profesora del Departamento de Educación. Universitat Jaume I de Castellón de la Plana. España.

\*\*\* Licenciada en Psicopedagogía. Profesora del Departamento de Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología. Universitat Jaume I de Castellón de la Plana. España.

\*\*\*\* Licenciada en Psicología. Centro de Medicina y Psicología. Castellón de la Plana. España.



## New training horizons: A MOOC experience as a resource in continuing education

### Abstract

Since the current incorporation of the E-learning in the educational world, this study presents the design and evaluation of the MOOC (Massive Online Open Courses) called “El aula inclusiva hoy en día. Cómo afrontar el trastorno del espectro autista y las altas capacidades intelectuales” [The inclusive classroom today. How to deal with autism spectrum disorder and the high intellectual capabilities]. The aim of this study is to provide educational professionals with a more accessible and flexible training resource so that they can expand and reinforce knowledge. Thus, the main purpose is to know the participants’ perceptions about the MOOC. A questionnaire ad hoc was used as a data collection instrument. Initially, 330 participants were enrolled in the course, of which 110 participants completed it satisfactorily and responded to the final evaluative questionnaire. Most of the subjects answered in a positive way to the totality of the questions, being generally satisfied in: topic, content, methodology and participation. The main contribution of this work lies in the potential of these courses as an accessible tool that allows the permanent training of the professionals of the education. As a proposal for improvement, the participants clarify to increase the number of time to perform the tasks. In conclusion, we can say that the MOOC is perceived as a satisfactory tool. This helps us to continue advancing in the field of online and distance learning, considering the MOOC as a powerful tool that provides a valuable channel for the exchange of content and knowledge by students from all over the world.



### Keywords

MOOC, continuing education, assessment, e-learning, distance education

## EXPLORANDO LOS MOOC: ALGUNAS PINCELADAS TEÓRICAS

En este apartado presentamos algunas pinceladas teóricas que caracterizan a los MOOC. En primer lugar, hacemos un repaso de los orígenes del fenómeno y su tipología; en segundo, abordamos algunas ventajas y desventajas de los MOOC; por último, compartimos la experiencia del MOOC objeto de este trabajo.

### *Los MOOC: orígenes y tipos*

Desde los últimos años, el fenómeno MOOC ha suscitado numerosos estudios para conocer su alcance y viabilidad, incluso diversas revistas científicas han publicado monográficos sobre la cuestión. La literatura científica que existe acerca de este tema presenta el enfoque de estos cursos, así como su alcance en nuestra sociedad.

En 2007-2008 nació el primer curso en línea organizado por George Siemens y Stephen Downes, quienes plantearon por primera vez cursos con estas características (Pernías & Luján-Mora, 2013); pero el vocablo MOOC fue acuñado por el profesor Cornier (Luján-Mora, 2012). Este concepto hace referencia a una serie de cursos que se encuentran en plataformas especializadas y que imparten una serie de conocimientos de forma gratuita y abierta de modo masivo (Davis *et al.*, 2016). Para que un curso se considere MOOC,

debe cumplir unos mínimos (Pernías & Luján-Mora, 2013):

- Curso: debe tener una finalidad educativa. Para ello se establece una serie de actividades que han de ser evaluadas.
- Abierto: existen varios significados en este tipo de cursos. Debemos tener en cuenta que el inicio de los MOOC proviene del contexto universitario, por lo cual uno de los significados hace referencia a “abierto para todo el mundo”, sin requisitos previos (como tener una titulación o estar matriculado en la universidad). Por otro lado, los recursos y contenidos también tienen que estar en abierto para que puedan utilizarlos otras personas. Otros significados que se pueden acuñar a “abierto” es la gratuidad de los cursos y que sus contenidos se pueden encontrar en diferentes sitios de internet.
- En línea: no es necesario asistir de forma física en el aula y se imparte a través de la Red. Todo aquel con conexión a internet puede participar.
- Gran escala: este concepto está muy ligado al anterior, ya que la finalidad es llegar a más gente que a través del método tradicional. Por tanto, el curso es pensando teniendo en cuenta a un gran número de personas.

Podemos tomar la definición de Mauri (2014) y sintetizar los MOOC como:

Un curso gratuito, en abierto, compuesto fundamentalmente por Recursos Educativos Abiertos (OER) y diseñado para poder ser cursado, en la red Internet, por cualquier persona, de manera autónoma, sin necesidad de contar con un profesor o tutor de apoyo en red al otro lado de la conexión (p. 40).

Ruiz (2015) hace una aproximación al concepto desde un prisma más educativo y aborda el MOOC como:

Un modelo educativo tecnopedagógico emergente [...], se centra en el estudiante, quien es el responsable directo

Debemos tener en cuenta que el inicio de los MOOC proviene del contexto universitario, por lo cual uno de los significados hace referencia a “abierto para todo el mundo”, sin requisitos previos

y absoluto de su propio aprendizaje; es masivo, porque es una propuesta formativa dirigida a miles de participantes de modo simultáneo y abierto, por ser de acceso gratuito, es decir, porque cualquier persona puede acceder libremente a los contenidos digitalizados de los cursos sin otro requisito que su motivación para aprender (p. 6).

Hablar de MOOC supone referirse a diversas tipologías (Sánchez-Gordon & Luján-Mora, 2014), pero en este trabajo nos centraremos en tres tipos básicos: xMOOC, cMOOC y tMOOC. Los primeros tienen como finalidad que el alumno adquiera una serie de contenidos; además, suelen tener las mismas versiones que los cursos en *e-learning*, pero ubicados en plataformas específicas (Cabero, 2015). Asimismo, “esta clase de MOOC es desarrollado por profesores universitarios que tienden a reproducir las actividades básicas del modelo clásico de enseñanza universitaria presencial” (Ruiz, 2015, p. 10).

Según Vázquez, López y Sarasola (2013), el problema de este tipo de MOOC es cómo se trata al alumnado de forma masiva, ya que no hay ningún tipo de individualización. Otra crítica que suscita es que los xMOOC no están preparados para soportar la heterogeneidad del grupo de participantes, dado que los estudiantes se han de adaptar a una planificación preestablecida, incluidos los objetivos y los materiales (Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce & García-Peñalvo, 2015). Podemos decir que ese modelo se asemeja a la perspectiva conductivista, ya que el estímulo se presenta a través de videos u otros materiales y los resultados de las pruebas de evaluación actúan como reforzadores positivos en el aprendizaje de los participantes (Ruiz, 2015).

Por su parte, los cMOOC tienen como eje central la interacción entre los estudiantes; es decir, el conocimiento no se centra en los expertos, sino en la participación y las interacciones que forja el alumnado para generar aprendizaje y conocimiento (Scopeo, 2013). Los cMOOC son más sociales en el sentido de que existe una mayor interactividad entre los participantes y los tutores,

Los cMOOC tienen como eje central la interacción entre los estudiantes; es decir, el conocimiento no se centra en los expertos, sino en la participación y las interacciones que forja el alumnado para generar aprendizaje y conocimiento (Scopeo, 2013)

y carecen de un diseño instruccional estructurado (Bartolomé & Steffens, 2015; Ruiz, 2015). Los medios de interacción utilizados en estos cursos suelen ser los blogs, las wikis, las redes sociales, el correo electrónico... Normalmente, la evaluación suele basarse en pruebas en línea y propuestas de trabajo colaborativo.

Sin embargo, algunos autores (Martí, 2012; Scopeo, 2013) consideran que hay la posibilidad de combinar ambos tipos de cursos a través de plataformas específicas. Este modelo es el denominado tMOOC, el cual integra los modelos antes descritos. Se trata de un modelo mixto cuyo enfoque reside en el desarrollo de las competencias para poder desempeñar un determinado tipo de trabajo. En esta tipología la relación entre los participantes tiene un papel secundario, ya que la importancia radica en la realización de la tarea. La interacción entre los estudiantes se lleva a cabo para comentar o resolver dudas. Este MOOC se acerca a la perspectiva constructivista, puesto que el conocimiento no se hace a través del docente, sino del esfuerzo personal del estudiante (Ruiz, 2015).

Ruiz (2015) resume los tres modelos en una serie de aspectos que marcan las diferencias y las similitudes (ver tabla 1).

Existen otras propuestas diferentes a los MOOC que cuentan con recursos abiertos; una de ellas es la de *open course ware* (OCW), que es un almacenamiento en formato de curso donde se depositan diferentes contenidos y materiales en abierto. Estos suelen ser desarrollados por educadores y están disponibles para su uso, reutilización y modificación, en su totalidad o en parte, por cualquier usuario. “Esta iniciativa nació con el fin de proporcionar un nuevo modelo para la difusión del conocimiento y la colaboración entre los especialistas de todo el mundo y contribuir en la distribución y acceso libre a los bienes intelectuales comunes compartidos en el mundo académico” (Cabero, 2015, p. 48).

Un OCW es diferente de un MOOC en cuanto a que en este los participantes establecen interac-

ciones entre ellos y se involucran en distintos niveles en la actividad docente y en el aprendizaje. En un OCW no hay interacción ni una experiencia dinámica de la acción docente o de aprendizaje. El OCW se centra en el contenido proporcionado y los mecanismos para la disponibilidad pública de estos contenidos.

En la tabla 2 advertimos notables diferencias entre ambos respecto a la interacción y el seguimiento de los participantes. Sin embargo, en el caso del MOOC que presentamos, ambas herramientas son complementarias. Mientras que el MOOC se utiliza como formación en línea con contenidos en abierto para una serie de participantes inscritos, el OCW es el almacenamiento de los contenidos usados en el MOOC que estarán en abierto para todos, ya sea para los inscritos una vez terminado el curso o para otros interesados en la materia.

**Tabla 1.** Similitudes y diferencias de los modelos MOOC

SIMILITUDES	DIFERENCIAS
Contienen los elementos básicos: redes, contenidos y tareas; según el modelo, destaca un elemento más que otros	Respecto a la interacción: La interacción en los xMOOC es más restringida que la de los cMOOC; esto se debe a la utilización de los foros para compartir experiencias y dudas, y responder de manera colaborativa. Los cMOOC van más allá y permiten compartir documentos en línea, participar colaborativamente; en definitiva, fortalecer su experiencia de aprendizaje. Los tMOOC usan una combinación de los dos anteriores
Todos utilizan las TIC e internet para su desarrollo	Respecto a evaluación: En los xMOOC, las pruebas son objetivas, interactivas, evaluación de pares... Los cMOOC son más abiertos y la evaluación de adapta a las necesidades formativas del participante Los tMOOC centran la evaluación en la realización de diferentes actividades y tareas; también, suelen utilizar las evaluaciones en línea
Suelen ser gratuitos o accesibles. Se facilita la colaboración y cooperación entre los participantes	

Fuente: Ruiz, 2015.



**Tabla 2.** Diferencias entre OCW y MOOC

CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDO	OCW	MOOC
Diferenciando los elementos	Autodisciplina. El aprendizaje auto-guiado, ausencia de interacción (con profesor u otros participantes), no hay evaluación ni certificación	Heterodisciplina. El aprendizaje es guiado; para ello se interactúa con el profesor; existen actividades de evaluación y hay una certificación del curso
Preparación y diseño	No hay adaptación de los materiales	A demanda. El diseño de cursos específicos es requerido
Materiales de texto	Es necesaria la existencia de las referencias bibliográficas como mínimo	Son necesarios, pero es más frecuente la utilización de materiales audiovisuales
Materiales audiovisuales	Suelen utilizarse en formato de diapositivas; aunque no es obligatoria, sí es recomendable	Son necesarios. Los más utilizados son las conferencias de video, diapositivas, etcétera
Actividades	Son necesarias, pero las correcciones no se hacen a través del sistema	Son necesarias; para ello, se programan y algunas pueden permitir la retroalimentación
Evaluación	Son necesarias, pero las correcciones no se hacen mediante el sistema	Son necesarias; a la finalización del curso se debe controlar la originalidad y calidad del trabajo realizado
Seguimiento del estudiante	Inexistente	Necesario. Se supervisa cada etapa y pueden surgir modificaciones
Interacción	Inexistente	Es necesaria. Se utilizan diferentes evaluaciones (prueba, revisión por pares), tutorías o foro para resolver dudas, compartir experiencias, etcétera

Fuente: Fernández & Webster, 2014, p. 151 (traducción propia).

### ¿Revolución o involución del aprendizaje? Ventajas y desventajas de los MOOC

Después de describir los MOOC y los modelos existentes, debemos destacar que hay diferentes visiones acerca de los MOOC, los cuales tienen sus defensores, pero también sus opositores. De la literatura consultada, se desprende cierta visión romántica de los MOOC, vistos como una tecnología transformadora que mejorará la enseñanza; se presentan como una de las tecnologías emergentes en el sistema educativo (Cabero, 2015).

Según García (2015), los MOOC han supuesto una evolución en la educación a distancia. El fe-

nómeno ha sobrepasado el interés de lo académico para instalarse en la sociedad como “un argumento democratizador de la educación” (p. 97). En esta línea, se considera que los MOOC son otra forma de educación a distancia, ya que se les atribuyen algunas características propias de esta: apertura, flexibilidad, actividad y, sobre todo, libertad para los docentes y los participantes.

Castaño, Maíz y Garay (2015), en su estudio acerca de la percepción de los participantes sobre el aprendizaje en un MOOC, señalan que existe una valoración positiva hacia el aprendizaje recibido y la utilización de estos cursos en contextos universitarios reglados; sin embargo, sugieren



una mayor aceptación en entornos de aprendizaje ligados al desarrollo profesional y formación continua. Por otro lado, Bates (2014) comenta que son un buen recurso en la educación continua, pero que faltaría profundizar en su uso en la educación formal.

No todo es tan idílico, ya que algunos autores consideran que los MOOC deberían ser repensados (Lewin, 2013). Hollands y Tirthali (2014) los definen como entornos formales de formación que complementan la enseñanza en el aula; así pues, sugieren que deberían ir dirigidos a audiencias específicas, como estudiantes universitarios o profesionales que quieran mejorar algún aspecto de su profesión.

Encontramos diversas opiniones acerca de las contribuciones de los MOOC. Respecto a nuestro trabajo, nos posicionamos en la utilización de los MOOC como un complemento al desarrollo académico de los participantes, ya que va dirigido a profesionales en activo o futuros profesionales de la educación.

*El MOOC: "El aula inclusiva hoy en día. Cómo afrontar el trastorno del espectro autista y las altas capacidades"*

La elaboración de este MOOC se enmarca en una convocatoria para elaborar e impartir cursos en

línea abiertos y masivos para el ciclo 2016-2017, financiado por la Universitat Jaume I. Este se presenta como un recurso participativo y flexible que nos permite llegar a más gente, no solo a los estudiantes universitarios, y poder abordar un aspecto tan importante como la educación inclusiva. Por tanto, el objetivo de este MOOC es ofrecer, a profesionales y estudiantes relacionados con el campo de la educación, recursos para responder a la diversidad del alumnado.

## DESARROLLO DEL MOOC

### Planificación

Este MOOC ha sido desarrollado por cinco profesores pertenecientes al ámbito de la educación y la psicología. Las funciones del equipo docente giraron en torno al diseño y creación de los contenidos y actividades de aprendizaje, así como guiar al estudiantado durante la realización del curso y evaluar las competencias adquiridas.

### Diseño

La plataforma de MOOC está basada en Moodle, que es un *learning management system* (LMS)

flexible que permite la realización de cursos totalmente en línea como los MOOC. Los materiales para el MOOC se utilizan bajo una licencia libre de Creative Commons, modalidad reconocimiento-compartir igual (CC BY-SA). Estos materiales son una recopilación de artículos, videos, imágenes y

ejemplos elaborados por el propio profesorado. Además, una vez finalizado el curso, se publican todos los materiales en el repositorio institucional OCW de la universidad.

Los contenidos trabajados en el MOOC se incluyen en la tabla 3.

**Tabla 3.** Esquema de contenidos abordados en el MOOC

<p>UNITAD 1: Entender el aula diversa: la mirada de un alumno con trastorno del espectro autista</p> <p>1.1 Introducción al TEA</p> <p>1.2 Características</p> <p>1.2.1 Características según los libros...</p> <p>1.2.2 Pero, ¿qué es el espectro autista?</p> <p>1.2.3 Diagnóstico</p> <p>1.3 El niño con TEA en el aula</p> <p>1.3.1 Materiales</p> <p>1.3.2 Más “pros” que “contras”</p> <p>UNITAD 2: Alumnado con altas capacidades intelectuales: ¿por qué se aburren en el aula?</p> <p>2.1. Introducción</p> <p>2.1.1 Comprendiendo las altas capacidades</p> <p>2.2. Características de las personas dotadas y talentosas</p> <p>2.2.1 Características de personalidad</p> <p>2.2.2 Características de aprendizaje</p> <p>2.2.3 Habilidades sociales</p> <p>2.2.4 Características emocionales</p> <p>2.3. El alumno de altas capacidades en el aula</p> <p>2.3.1 Identificación</p> <p>2.3.2 Cuestionarios</p> <p>2.3.3 Atención</p> <p>UNITAD 3: Hacia una escuela inclusiva: prácticas de aula</p> <p>3.1. Aproximación conceptual. Modelo escuela inclusiva</p> <p>3.2. Gestión del aula inclusiva: materiales y recursos</p> <p>3.2.1. Organización en el aula: roles, gestión del tiempo y espacio</p> <p>3.2.1.1. Un ejemplo en acción</p> <p>3.2.2. Metodologías inclusivas</p> <p>3.2.2.1. Aprendizaje cooperativo</p> <p>3.2.2.2. Aprendizaje dialógico</p> <p>3.2.3. Aprendizaje servicio: finalidad, tipos, fases</p> <p>3.2.3. La evaluación en el aula inclusiva</p> <p>3.2.3.1. Cuadernos de equipo</p> <p>3.2.3.2. Ejemplos de rúbricas</p>
---

Fuente: elaboración propia.



Un aspecto destacable de este MOOC es la utilización de los foros como recurso didáctico. Estos no se concebían como una sola vía de comunicación entre el profesorado y el alumnado, sino también como un espacio de diálogo

### Recursos

Los recursos se encuentran en abierto y han sido elaborados por el profesorado expresamente para el curso. Además, se contaba con páginas web, blogs o videos disponibles en la Red que complementan los contenidos.

El estudiantado podía comunicarse con el profesorado a través del correo electrónico o los foros de debate. Un aspecto destacable de este MOOC es la utilización de los foros como recurso didáctico. Estos no se concebían como una sola vía de comunicación entre el profesorado y el alumnado, sino también como un espacio de diálogo y una potente herramienta de aprendizaje. Para ello, se creó un foro de debate asociado a cada uno de los temas del curso para intercambiar opiniones, experiencias e, incluso, recursos. Esto ha sido una herramienta muy poderosa en el MOOC, ya que existía tanta diversidad entre el alumnado (en cuanto a formación, procedencia, niveles de dominio de las materias abordadas...), que el intercambio supuso un enriquecimiento personal y profesional. El profesorado adoptó un rol de facilitador, pues provocó el debate, el flujo de ideas y el intercambio de reflexiones y recursos según las inquietudes del alumnado.

### Evaluación

Según la literatura, una de las características principales de los MOOC es la utilización de estrategias que permitan conocer el progreso del alumnado. Por ese motivo, se generó una serie de tareas para poder obtener el certificado:

- Responder el cuestionario O. Se trataba de una evaluación inicial del aprendizaje de los estudiantes, ya que, al ser un curso en abierto, la diversidad de alumnado era muy alta y se necesitaba conocer de qué punto se partía. Esto permitió al profesorado adecuar algunos contenidos y buscar más recursos para suplir carencias formativas de algunos de los participantes.
- Aprobar los cuestionarios 1, 2 y 3 con una nota mínima de un 5. Cada cuestionario corresponde a un tema del curso. El alumnado disponía de tres intentos para realizar cada cuestionario y la nota final era la calificación más alta que el alumno/a había obtenido. Para ello, disponían de una fecha límite; se temporalizó el curso de modo que la última semana estaba dirigida a cerrar todas las tareas y resolver los casos.
- Resolver un caso práctico y evaluar mediante una rúbrica tres casos de tres compañeros. Así, en un primer momento cada alumno debía resolver un supuesto práctico a partir de la articulación de los contenidos abordados a lo largo del curso MOOC. Posteriormente, se le asignaban tres casos resueltos por tres compañeros que debían valorar. Era una evaluación entre iguales, es decir, cada estudiante debía revisar el trabajo de varios compañeros (heteroevaluación). Para ello, debían hacer cuatro entradas mínimo al foro llamado “caso práctico resuelto”, una para resolver el propio caso y tres más para evaluar el de los compañeros/as.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio presentado es de corte descriptivo, sustentado en el método cuantitativo y cualitativo. En este apartado realizamos un repaso sobre los participantes, el instrumento para la recogida de los datos y el procedimiento efectuado.

### Participantes

En un primer momento, se inscribieron 330 participantes en el MOOC, de los cuales 110 completaron el curso y obtuvieron el certificado de aprovechamiento. De estos, 96 (87.27%) eran mujeres y 13 hombres (11.81). Respecto a la edad, 2 (1.81) participantes tenían menos de veinte años; 45 (40.90), entre los veinte y veinticinco años; 17 (15.45), entre los veintiséis y treinta años; y 45 (40.90), más de treinta y uno.

En cuanto a la formación, destaca que 49 (44.54%) eran estudiantes y 60 (54.54), profesionales de la educación o la psicología educativa. Concretamente: 34 (30.90) eran estudiantes de magisterio; 2 (1.80), de pedagogía; 1 (0.90), de psicología; 10 (9.10), de algún máster relacionado con la educación o la psicología; 2 (1.80), de doctorado; 38 (34.53), maestros; 8 (7.71), maestros y pedagogos o maestros y psicopedagogos; 4 (3.35), másteres en secundaria; 1 (0.90), pedagogo; 7 (6.35), psicólogos; y 2 (1.80), psicopedagogos.

Había 45 (40.90%) participantes que no estaban trabajando en el campo de la educación o la psicología y 64 (58.18) sí estaban ejerciendo. Por último, nos referimos a los años de experiencia: 33 (30%) participantes no tenían ninguna experiencia profesional en este campo; 24 (21.81) tenían menos de un año; 16 (14.53), entre uno y tres años de experiencia; y 36 (32.72), más de cuatro años. Hay que destacar que existe un valor perdido (0.90) en todos los elementos descritos.

### Instrumento

El diseño metodológico es descriptivo, utiliza el método de encuesta y como instrumento, el cuestionario. Para la recolección de datos, elaboramos un cuestionario expresamente para valorar la opinión de los participantes en cuanto a la evaluación del MOOC. Se trata de un instrumento de medición, con dos apartados: una primera parte de datos contextuales y una segunda lo integran doce preguntas de elección múltiple y una abierta. En esta segunda parte se preguntan aspectos relacionados con la estructura, materiales, evaluación y tiempo del MOOC.

### Procedimiento

Primeramente, confeccionamos el instrumento para la recolección de datos (adaptado de Dellepiane, 2016), esto es, el cuestionario, y al finalizar el MOOC, les proporcionamos el enlace de dicho cuestionario, elaborado mediante Google formulario,<sup>1</sup> en la plataforma para que los participantes lo rellenaran. El análisis de datos se llevó a cabo en Excel.

## RESULTADOS

Este apartado contiene los resultados de la evaluación de los participantes sobre el MOOC.

Para la recolección de datos, elaboramos un cuestionario expresamente para valorar la opinión de los participantes en cuanto a la evaluación del MOOC

<sup>1</sup> <https://www.google.com/intl/es/forms/about/>

En lo referente a la pregunta ¿es el primer curso MOOC que realizas?, 86.36% de los integrantes respondieron afirmativamente, frente a un escaso 13.63 que dijeron que no.

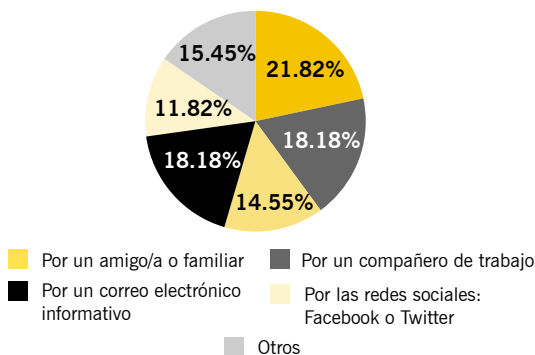
En la pregunta ¿cómo has conocido el MOOC?, las respuestas estuvieron más divididas (ver gráfica 1); encabezaron los porcentajes más altos las respuestas de: “Por un amigo/a o familiar” (21.82), “Por un compañero de trabajo” (18.18) y “Por un correo electrónico informativo” (18.18). Con un porcentaje menor encontramos: “Otros” (15.45), “Por un profesor de la universidad” (14.55) y “Por las redes sociales: Facebook o Twitter” (11.82).

En la pregunta ¿los contenidos del curso y la estructura son claros y adecuados?, la mitad res-

pondió muy buenos (50%) y los demás: excelentes (32.73), buenos (14.55) y regulares (2.73) (ver gráfica 2). Destaca que ningún estudiante considera los contenidos y la estructura como malos.

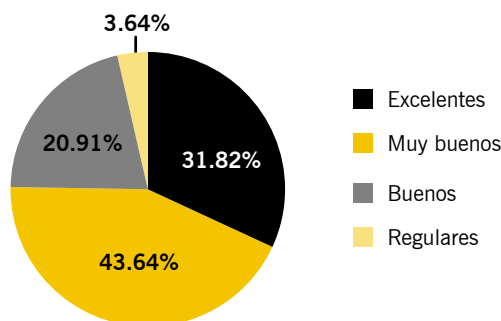
En la pregunta ¿los materiales, lecturas, foros... del curso son claros y adecuados?, los participantes opinaron que estos eran muy buenos (43.64%), excelentes (31.82), buenos (20.91) y regulares (3.64). Ningún participante los considera como malos (ver gráfica 3).

En la gráfica 4 se representan las respuestas sobre la evaluación. Los participantes contestaron la pregunta ¿la evaluación del curso es clara y adecuada?, como excelente (40.91%) y muy buena (58.18). Un informante no contestó (0.91).



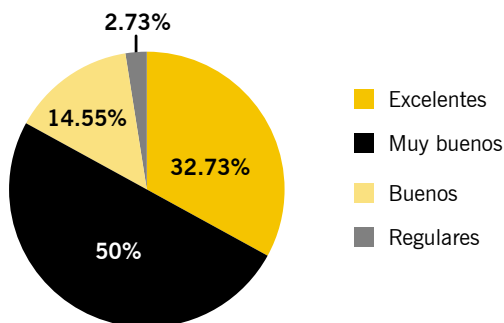
**Gráfica 1.** ¿Cómo has conocido el MOOC?

Fuente: elaboración propia.



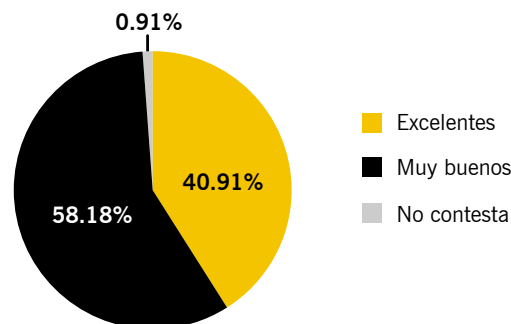
**Gráfica 3.** ¿Los materiales, lecturas, foros... del curso son claros y adecuados?

Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 2.** ¿Los contenidos del curso y la estructura son claros y adecuados?

Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 4.** ¿La evaluación del curso es clara y adecuada?

Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 5 ¿consideras la plataforma Moodle adecuada y accesible para el MOOC?, 43.64% la consideraron muy buena; 37.27, excelente; 17.27, buena; y 1.82, regular (ver gráfica 5).

En la pregunta 6 ¿la duración del curso te parece adecuada?, 22.73% consideraron que la duración era excelente; 33.64, muy buena; 21.82, buena; 3.64, regular; y 18.18, mala (ver gráfica 6).

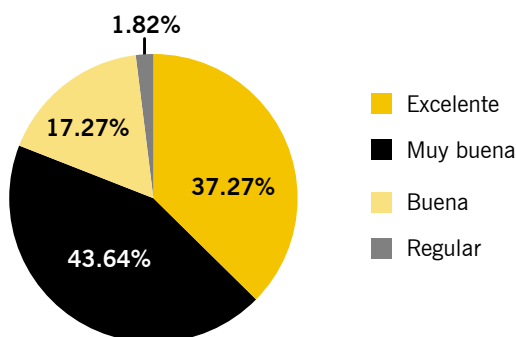
En la gráfica 7 representamos los porcentajes referentes a la pregunta ¿el número de participantes en el curso te parece adecuado?, y las respuestas fueron: 37.27%, muy buenos; 30.91, excelentes; 28.18, buenos; y 3.64, regulares.

En la gráfica 8 se muestran las respuestas a la pregunta ¿se facilita la permanencia y el segui-

miento al curso? Según la mayoría de los participantes, el seguimiento y la permanencia en el curso eran muy buenos (40%), excelentes (30%), buenos (17.27), regular (10%) y malos (2.73).

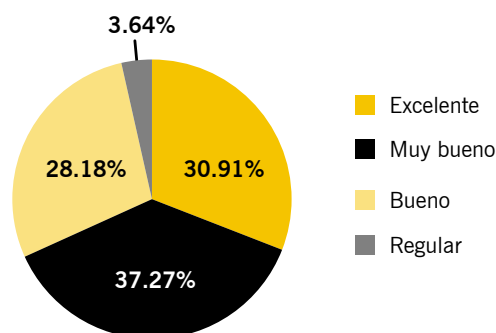
Ante la pregunta ¿por qué razón has realizado el curso MOOC?, 91.82% respondieron que para adquirir nuevos conocimientos; en cambio, solo 8.18 contestaron que para repasar los contenidos abordados.

En la gráfica 9 representamos los porcentajes referentes a la pregunta ¿mi motivación a lo largo del curso ha sido? Observamos que 54.55% opinaron que ha sido muy buena, 21.82, excelente, 20.91, buena y 2.73, regular.



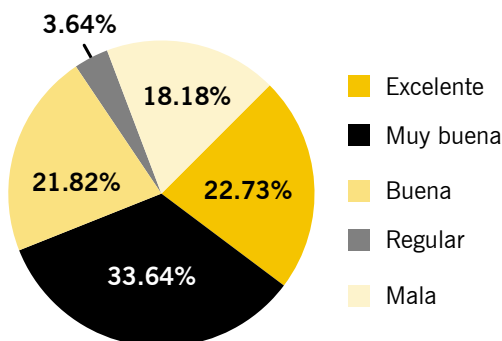
**Gráfica 5.** ¿Consideras la plataforma Moodle adecuada y accesible para el MOOC?

Fuente: elaboración propia.



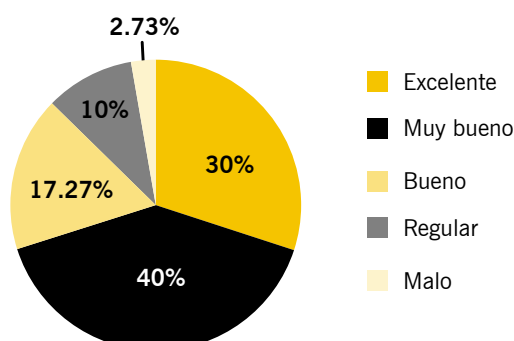
**Gráfica 7.** ¿El número de participantes en el curso te parece adecuado?

Fuente: elaboración propia.



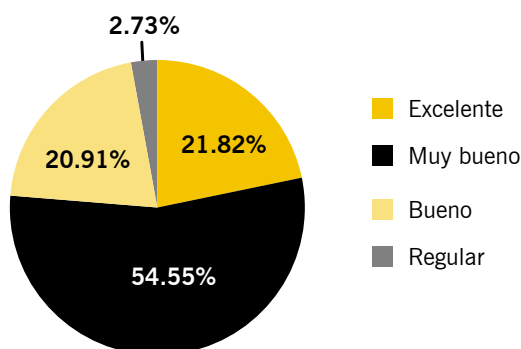
**Gráfica 6.** ¿La duración del curso te parece adecuada?

Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 8.** ¿Se facilita la permanencia y el seguimiento al curso?

Fuente: elaboración propia.



**Gráfica 9.** ¿Mi motivación a lo largo del curso ha sido?

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las recomendaciones, solo una persona respondió de forma negativa, y 99.09% aseguraron que recomendarían el MOOC.

Respecto a la pregunta abierta de observaciones y propuestas de mejora, todo el alumnado redactó algunas sugerencias y la mayoría de ellas fueron positivas y constructivas. Entre los comentarios positivos, encontramos observaciones relacionadas con la temática abordada, la organización, los contenidos, la metodología y la participación en los diferentes foros. Veamos algunos comentarios:

Me ha parecido un curso muy interesante del cual he podido extraer mucha información que seguro me va a resultar muy útil para mi futuro como docente, y que agradezco tener actualmente ya que trabajo en escuelas de verano y realizo varios voluntariados, y siempre resulta muy positivo y gratificante tanto para las familias como para los alumnos con NEAE, como para mí, tener herramientas para poder trabajar con ellos y mejorar día a día en lo que hago. ¡No dejemos nunca de aprender! (comentario 1.)

Desde el primer momento los/as tutores/as del curso han sido muy receptivos y constantes, pudiendo contar en cada momento con su disposición para clarificar dudas. En cuanto al curso, se han adaptado a mis expectativas, he podido adquirir nuevos conocimientos y repasar otros que tenía adquiridos. Es muy

práctico, y con los recursos que se han aportado han facilitado la comprensión de contenidos y ejecutar el curso de una forma más dinámica (comentario 2).

Entre las propuestas de mejora se sugiere una mayor flexibilidad en las entregas de las tareas o calendarizar mejor los tiempos para la organización de los propios alumnos: “Me parece que la cantidad de material es muy interesante, pero poco tiempo para poder asimilarlo” (comentario 3); “Un poco más de flexibilidad en cuanto a los calendarios de entrega” (comentario 4).

## DISCUSIÓN

Para presentar de manera clara las discusiones, lo haremos mediante dos ejes: el primero concierne al diseño y la elaboración del MOOC y el segundo, a la evaluación del MOOC por parte de los participantes.

### *Diseño y elaboración del MOOC*

Este trabajo está dirigido al desarrollo profesional de docentes y personas interesadas en la educación o cuyos trabajos tengan relación con esta. El MOOC, de acuerdo con Davis *et al.* (2016), es una manera de difundir, en este caso conocimientos especializados en educación inclusiva, de un modo accesible y gratuito. En él, cada participante se responsabiliza de su propio aprendizaje; así, tienen libertad horaria para trabajar el material y la posibilidad de hacerlo compatible con otros estudios o empleos.

Respecto al desarrollo de este MOOC, cada unidad ha estado a cargo de profesionales expertos en esa área de conocimientos y el alumnado podía comunicarse con cada uno de ellos a través del correo electrónico y foros de debate. El curso ha sido dirigido a profesionales de la educación que buscan una formación continua para mejorar algún aspecto específico y estudiantes universitarios. Si se tiene en cuenta el desarrollo actual de

los MOOC, estas son las audiencias que más pueden beneficiarse de este tipo de curso, de acuerdo con Hollands y Tirthali (2014) y Bates (2014).

El MOOC presentado podría encuadrarse en un tMOOC, que combina el xMOOC y el cMOOC (Martí, 2012; Scopeo, 2013), ya que se pretende que los participantes adquieran competencias relacionadas con la atención a la diversidad. Según Ruiz (2015), en este tipo de MOOC la responsabilidad reside en el alumnado, pues es el protagonista de su aprendizaje y el conocimiento no recae en el docente, sino en su esfuerzo.

### *Evaluación del MOOC por parte de los participantes*

En este MOOC, la mayoría de los participantes estudiaban por primera vez un curso de este tipo y su evaluación ha sido, a grandes rasgos, excelente o muy buena. La gran mayoría ha señalado en el cuestionario que los materiales, los conocimientos, la estructura y la evaluación del curso son claros y adecuados. Estos resultados son acordes con la misma línea del estudio de Castaño *et al.* (2015) sobre la percepción de los participantes en un MOOC, en el que percibieron el aprendizaje recibido y la utilización de estos recursos de forma positiva.

## CONCLUSIONES

Una de las aportaciones principales de este trabajo es destacar la importancia de los cursos en línea en abierto, al mantener una formación continuada por parte de los profesionales relacionados con la educación.

Respecto a la permanencia del curso, de los 330 matriculados, 110 lo terminaron. Esto concuerda con lo indagado por algunos autores acerca de las críticas a los MOOC sobre la tasa de abandono (Zapata-Ros, 2013). Resulta interesante que el abandono fue menor en comparación con otros estudios consultados que refieren que solo 15% de los participantes suelen conseguir con éxito todas

Una de las aportaciones principales de este trabajo es destacar la importancia de los cursos en línea en abierto al mantener una formación continuada por parte de los profesionales relacionados con la educación

las actividades (MOOC Completion Rates: The Data, 2015). Por otro lado, la amplia mayoría de los participantes consideran que se les ha facilitado la permanencia y el seguimiento del curso. Esto puede deberse a las estrategias utilizadas por el profesorado de propiciar muchos intercambios, resolver dudas de forma inmediata y avisar, a través de la plataforma, el inicio de un tema nuevo.

Aunque no hay evidencias claras que relacionen motivación y abandono del curso (Vihavainen, Luukkainen & Kurhila, 2013), los participantes encuestados afirmaron sentirse motivados a lo largo de este, lo cual nos hace plantearnos la necesidad de indagar más sobre este aspecto, en concordancia con Cabrera (2015), quien manifiesta que una de las causas del abandono es la falta de motivación.

Vázquez *et al.* (2013) argumentan que una de las críticas hacia el aprendizaje a través de MOOC es tratar al alumnado de forma masiva y sin individualización. Este problema no afectó tanto el curso que presentamos, ya que es un tMOOC y existía comunicación entre los docentes y el alumnado. Cuando se les preguntó a los participantes sobre este tema, respondieron que se les facilitó la permanencia y el seguimiento del curso de forma excelente o muy buena.



Por último, la gran mayoría de los participantes respondieron que recomendarían el MOOC. Esto revela el grado de satisfacción por parte de ellos y nos alienta a continuar con esta serie de cursos gratuitos, en abierto y diseñados para ser estudiados en internet por cualquier persona (Marauri, 2014). Así se aprovecha el gran potencial que tienen para formar a un gran número de personas que necesitan una actualización de conocimientos de manera continua.

Como conclusión podemos señalar que los MOOC son un recurso muy útil para la formación continua, porque permiten el intercambio de conocimiento de manera mucho más abierta y flexible. La heterogeneidad de los participantes ha supuesto una oportunidad para compartir experiencias enriquecedoras. Sin embargo, esto puede provocar la despersonalización del aprendizaje, si tratamos a todos en forma masiva. Por tanto, es esencial generar una buena comunicación entre el profesorado y el alumnado a fin de abordar el recurso de un modo más inclusivo.

### Futuras líneas de investigación

Los resultados del estudio abren nuevas líneas de investigación. Por un lado, surge la necesidad de estudiar la motivación como un factor de deserción o continuidad. Esta investigación nos parece relevante, ya que nuestro estudio carecía de los datos suficientes para analizar ese tema. Otro aspecto interesante es indagar la accesibilidad a estos cursos; nuestro MOOC parte de un modelo de educación inclusiva. Desde esta premisa, acceder a estos materiales es un tema fundamental para garantizar el derecho a la educación de todas las personas. **a**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartolomé, A. R. & Steffens, K. (2015). Are MOOCs promising learning environments? *Comunicar*, vol. 44. <http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-10>
- Bates, T. (2014). *The strengths and weaknesses of MOOCs: Part I*. Blog Online Learning and Distance Education Resources. Recuperado de <http://goo.gl/SvqVwa>
- Cabero, J. (2015). Visiones educativas sobre los MOOC. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 18, núm. 2, pp. 39-60. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.18.2.13718>
- Cabrera, L. (2015). Efectos del proceso de Bolonia en la reducción del abandono de estudios universitarios: datos para la reflexión y propuestas de mejora. *Revista Fuentes*, vol. 16, pp. 39-62. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i16.02>
- Castañón, C.; Maíz, I. & Garay, U. (2015). Percepción de los participantes sobre el aprendizaje en un MOOC. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 18, núm. 2, pp. 197-221. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/13444/13058>
- Davis, E; Saraceni, A.; Mailhes, V; Almada, G.; Morena, I.; Fernández, N.; Konicki, B. D'Anunzio, G.; Rosas, O.; Raspa, J. & Roldán, M. (2016). *MOOCs: una aproximación al aprendizaje mediado*. Presentado en el Congreso ATIDES 2016: Avances en Tecnologías, Innovación y Desafíos en la Educación Superior, Universitat Jaume I, Castellón. <http://dx.doi.org/10.6035/InnovacioEducativa.2016.16>
- Dellepiane, P. A. (2016). *Nuevos espacios para el fortalecimiento de la profesión docente. El proyecto PAD/MOOC*. Trabajo presentado en el Congreso ATIDES 2016: Avances en Tecnologías, Innovación y Desafíos en la Educación Superior, Universitat Jaume I, Castellón. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/10234/163813/1/InnovacioEducativa16.pdf>
- Fernández, J. & Webster, S. (2014). From OCW to MOOC: Deployment of OERs in a massive open online course. The experience of Universidad Carlos III de Madrid (UC3M). *Open Praxis*, vol. 6, núm. 2, pp. 145-158. <http://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.6.2.115>
- Fidalgo-Blanco, Á.; Sein-Echaluce, M. L. & García-Peñalvo, F. J. (2015). Methodological approach and technological framework to break the current limitations of MOOC model. *Journal of Universal Computer Science*, vol. 21, pp. 712-734. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10366/127283>
- García, L. (2015). ¿... Y antes de los MOOC? *Revista Española de Educación Comparada*, vol. 26, pp. 97-115. <http://dx.doi.org/10.5944/reec.26.2015.14775>
- Hollands, F. M. & Tirthali, D. (2014). *MOOCs: Expectations and reality*. Estados Unidos: Columbia University, Teachers College.

- Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED547237.pdf>
- Lewin, T. (2013). After setbacks, online courses are rethought. *The New York Times*. Recuperado de [http://www.nytimes.com/2013/12/11/us/after-setbacks-online-courses-are-rethought.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/12/11/us/after-setbacks-online-courses-are-rethought.html?pagewanted=all&_r=0)
- Marauri, P. M. (2014). La figura de los facilitadores en los cursos online masivos y abiertos (COMA /MOOC): nuevo rol profesional para los entornos educativos en abierto. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 17, núm. 1, pp. 35-67. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/11573/11041>
- Pernías, P. & Luján-Mora, S. (2013). Los MOOC: orígenes, historia y tipos. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos*, núm. 269, pp. 41-48. Recuperado de <http://www.centrocp.com/los-mooc-origenes-historia-y-tipos/>
- Ruiz, C. (2015). El MOOC: ¿un modelo alternativo para la educación universitaria? *Apertura*, vol. 7, núm. 15, pp. 110-131. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/689>
- Sánchez-Gordon, S. & Luján-Mora, S. (2014). MOOCs gone wild. En *Proceedings of the 8th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2014)* (pp. 1449-1458).
- SCOPEO (2013). *SCOPEO Informe no. 2. MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro*. España: Universidad de Salamanca-Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas.
- Vázquez, E.; López, E. & Sarasola, J. L. (2013). *La expansión del conocimiento abierto: los MOOC*. Barcelona, España: Octaedro.
- Vihavainen, A.; Luukkainen, M. & Kurhila, J. (2013). MOOC as semester-long entrance exam. En *Proceedings of the 13th annual ACM SIGITE Conference on Information Technology Education* (pp. 177-182). <http://dx.doi.org/10.1145/2512276.2512305>
- Zapata-Ros, M. (2013). MOOCs, a critical view and a complementary alternative: The individualization of learning and pedagogical support. *Campus Virtuales. Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 2, núm. 1, pp. 20-38.



“Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.”

### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Benet Gil, Alicia; Sanahuja Ribés, Aída; García Molina, Irene & Nieto Garoz, Raquel. (2018). Nuevos horizontes formativos: una experiencia del MOOC como recurso en la formación continua. *Apertura*, 10 (1), pp. 88-103. <http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v10n1.1151>